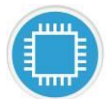
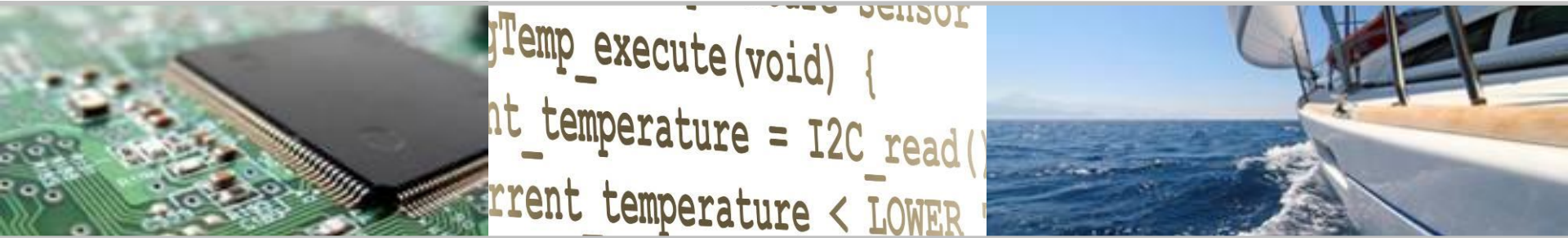
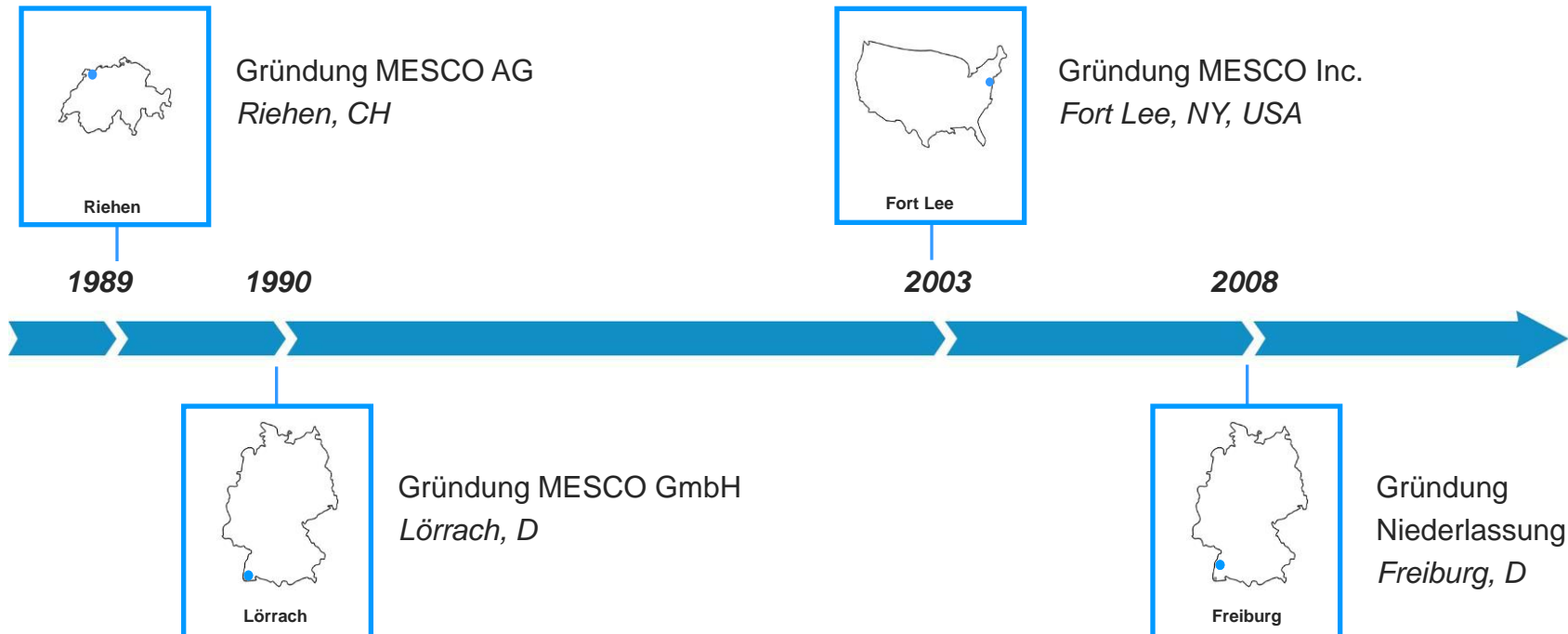


## Unternehmenspräsentation 2014

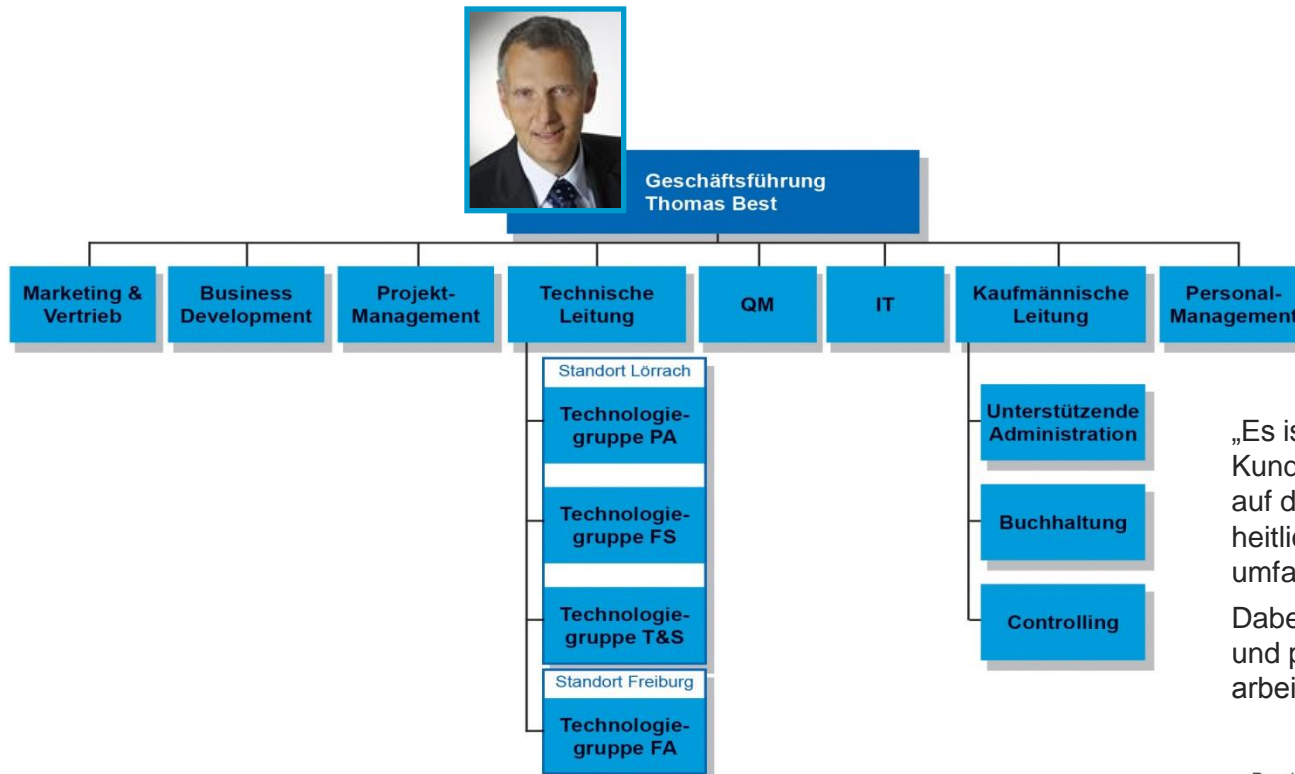


... und aus Ideen werden Erfolge!

# Historie



# Organisationsstruktur



„Es ist unser Anspruch, unseren Kunden Experten-Know-how auf dem neuesten Stand, ganzheitliche Lösungen und einen umfassenden Service zu bieten. Dabei steht die transparente und partnerschaftliche Zusammenarbeit an oberster Stelle.“

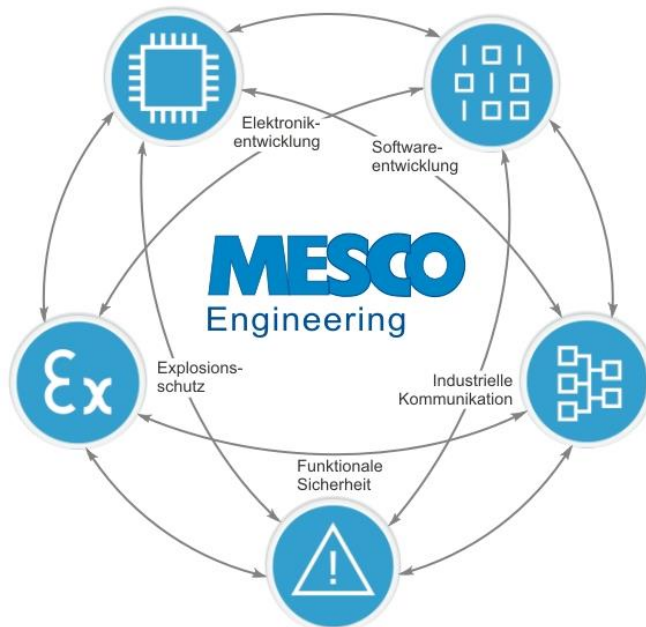
(Thomas Best, GF)

...und aus Ideen werden Erfolge!



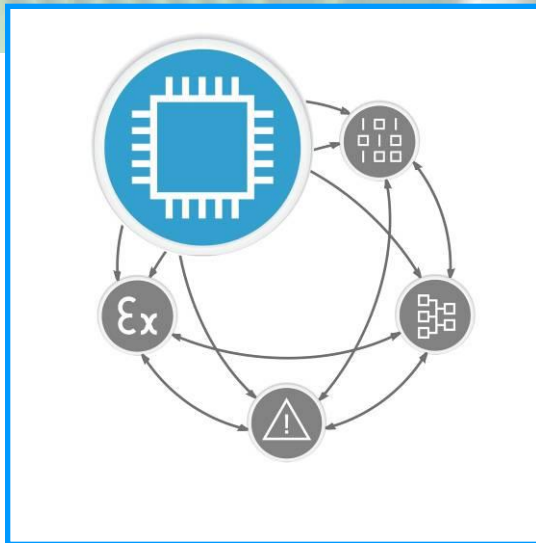
# Das MESCO Leistungsspektrum

Fabrikautomation | Prozessautomatisierung



- Elektronikentwicklung
- Softwareentwicklung
- Industrielle Kommunikation
- Funktionale Sicherheit
- Explosionsschutz

# Elektronikentwicklung

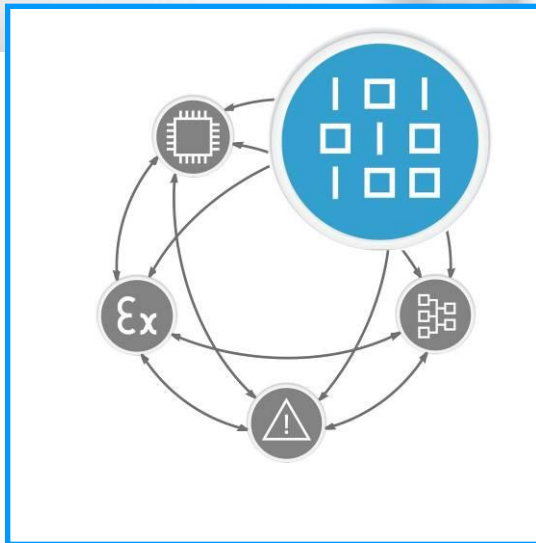


## Microcontroller-Hersteller:

Atmel, Analog Devices, Freescale,  
STMicroelectronics, Texas Instruments,  
Hitachi, Infineon, Renesas, Microchip,  
Hilscher (NetX), Siemens (Ertec)

- Analoge und digitale Schaltungstechnik
- Low-Power Design
- Entwicklung industrieller Feldgeräte
- Analoge und digitale I/O Komponenten
- Feldbus-Schnittstellen
- Schema / Layout
- CAD-Design
- Prototyping, Musterbau
- Validierungs- und Verifikationstests
- EMV-Messungen (CE)

# Softwareentwicklung

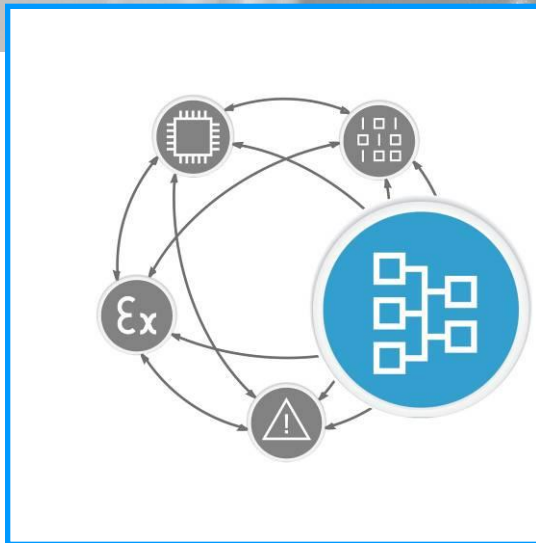


- Embedded Software
- Echtzeit Messtechnik-Algorithmen
- Digitale Signalverarbeitung
- Kommunikation und Feldbustechnik
- Funktionale Sicherheit

## Eingesetztes Tooling:

Polarion®, Enterprise Architect,  
QA-C, Tessy, PC-lint

# Industrielle Kommunikation



- Training und Consulting
- Elektronik- und Softwareentwicklung mit Feldbus Schnittstellen
- Sensor-/Aktor Kommunikationsmodule
- Stack- und Profil-Implementierung
- Feldbus-Schnittstellen für explosionsgeschützte oder funktional sichere Feldgeräte
- Konformitätsprüfungen / Feldbus-Zertifizierung
- Automatisierte Tests und Entwicklungs-Tooling

## Unterstützte Feldbussysteme:





# Funktionale Sicherheit

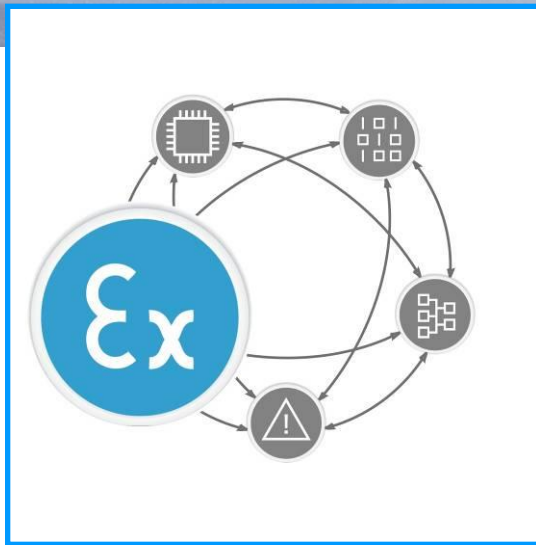


- Erstellung System Safety Requirements Specs
- Ausarbeitung und Umsetzung von Safety-Konzepten
- Elektronik- und Software-Entwicklung (SIL1-3)
- Integration von funktional sicherer Kommunikation
- Entwicklung von PC-Software für sichere Parametrierung und Diagnose
- Unterstützung bei der Zertifizierung

**Normen:**

IEC 61508, IEC 61511, EN 62061,  
EN ISO 13849-1, IEC 61800-5-2

# Explosionsschutz

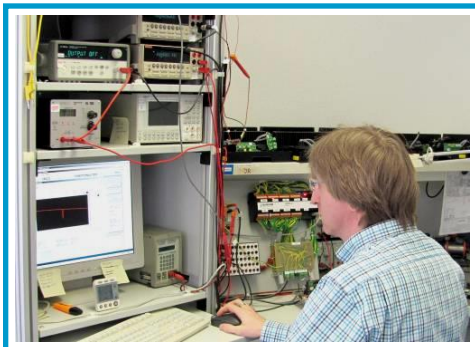
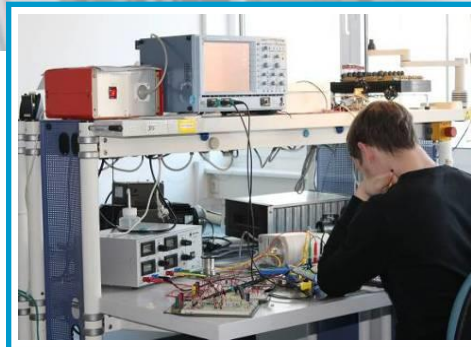


- Hardware Entwicklung nach IECEx  
Ex ia/ib/ic, Ex nL, Ex e, Ex d, Gas (Zone 0/1/2),  
Staub (Zone 20/21/22)
- Erstellung CAD Ex-Layout mit Berücksichtigung des  
Explosionsschutzes / Design Rules
- Erstellung von zertifizierungsrelevanten Dokumenten
- Einreichung und Unterstützung bei internationalen  
Zulassungen

**Normen:**

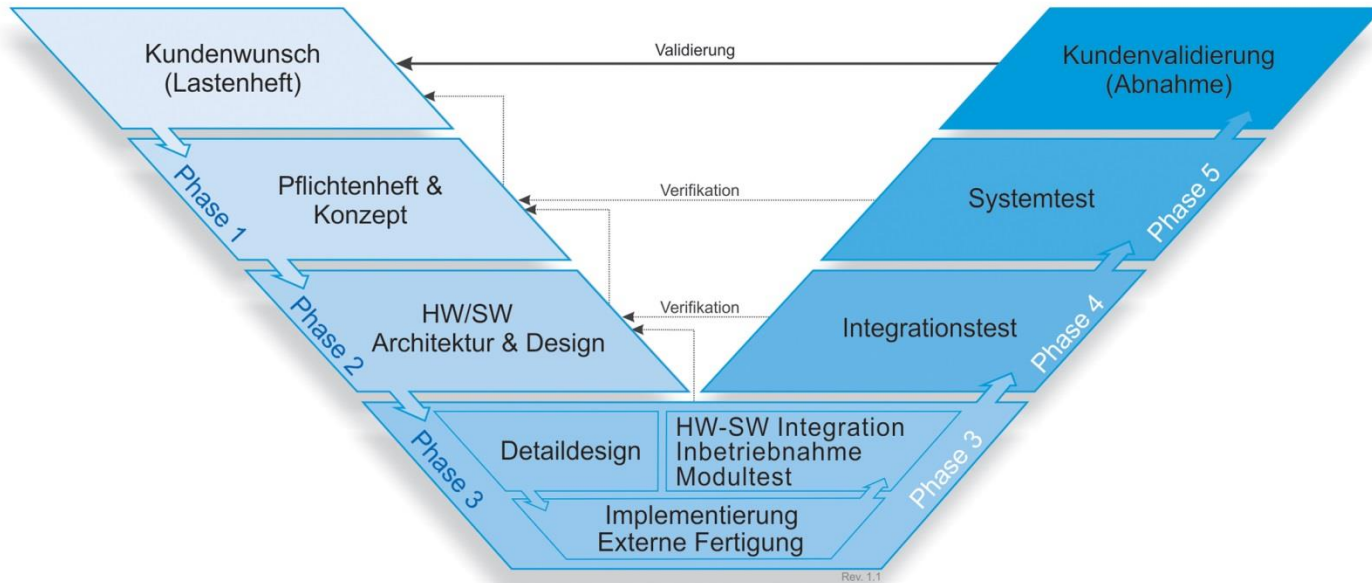
IECEX, ATEX Directive 94/9/EC,  
EN 60079, EN 61241

# Tests, Labor und Zertifizierung

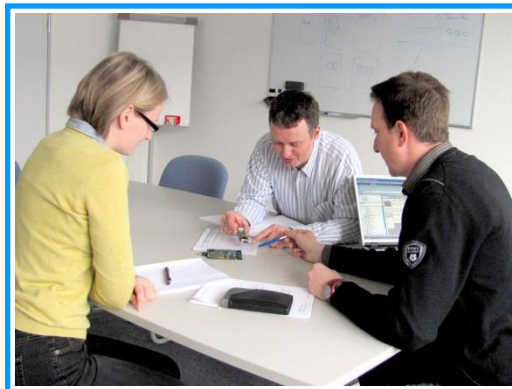


- **Feldbuslabor**  
Interoperabilitätstests  
und Feldbus-Zertifizierung
- **Labview-Teststands**  
automatisiertes Testen
- **EMV Labor**  
entwicklungsbegleitende  
EMV Tests
- **Elektroniklabor**  
Funktionsmusterbau  
Systemintegration  
Test und Inbetriebnahme

# V-Modell



# Projektmanagement



- Maßgeschneidert auf Ihr Projekt
- Meilenstein-Controlling
- Transparente Preis- und Zeitkontrolle
- Lückenlose Qualitätssicherung entsprechend ISO 9001:2008
- Transparente Übergabe des Projekts mit Lieferung aller Entwicklungsergebnisse inkl. Software Source Codes und Hardware-Berechnungen

# Projektbeispiele Fabrikautomation



Remote IO



Remote I/O SIL2, Ex



Feldbus Gateway



SIL2 Gateway mit IOs



IO-Link Genie Explorer



Frequenzumrichter

# Projektbeispiele Prozessautomation



Pneumatischer Aktuator mit HART und  
sicherem Stromausgang



HART Transmitter



Analyse Feldgeräte



PA/FF Transmitter



Modulares Feldgerät



Ex Design

# MESCO-Netzwerk

## Mitgliedschaften



## Partner



TÜV Nord Systems  
Produktzertifizierung nach  
IEC 61508, Workshops,  
Consulting



Hilscher  
Partner für standardisierte  
Feldbusmodule



# Kundenreferenzen

- ABB
  - Badger Meter
  - Balluff
  - Baumer Electric
  - Baumüller
  - Beckhoff
  - Belden Electronics
  - Bürkert
  - Becker Mining
  - BMW
  - Bosch
  - Camille Bauer
  - Danfoss
  - Dräger
  - Dresser Masoneilan
  - Dynisco
  - Emerson
  - Endress + Hauser
  - Festo
  - Foxboro
  - General Electric
  - G+F Signet
  - Hengstler
  - Hirschmann
  - Honeywell
  - ifm electronic
  - Invensys
  - Keba
  - Knick
  - Leine & Linde
  - Leuze electronic
  - Lenze
  - Micro Motion Inc
  - Moore Industries Inc.
  - Metso
  - Narda
  - Murr Elektronik
  - Mykrolis
  - OMEGA
  - Pepperl + Fuchs
  - Phoenix Contact
  - Schneider Electric
  - Saia Burgess
  - Sauter
  - Schmersal
  - Sick
  - Siemens
  - SKF Magnetic
  - Smith Heimann
  - Solartron Mobrey
  - Texas Instruments
  - Thermo Electron
  - Wago
  - Wika
- ...und viele mehr

# Kontakt



## MESCO Engineering GmbH

Berner Weg 7  
79539 Lörrach  
Deutschland  
Phone +49 7621 1575 0  
Fax +49 7621 1575 175

[info@mesco.de](mailto:info@mesco.de)



## MESCO Engineering GmbH

Wentzingerstr. 21  
79106 Freiburg  
Deutschland  
Phone +49 761 214 436 30  
Fax +49 761 214 436 31

[info@mesco.de](mailto:info@mesco.de)



## MESCO Engineering AG

Immenbachstr. 16  
4125 Riehen  
Schweiz  
Phone +41 61 641 2890  
Fax +41 61 641 6728

[info@mesco.ch](mailto:info@mesco.ch)



## MESCO Engineering INC.

2125 Center Ave., Suite 507  
Fort Lee, NJ 07024  
USA  
Phone +1 201 302 6080  
Fax +1 201 302 6062

[info@mesco-engineering.com](mailto:info@mesco-engineering.com)